

foetidus waren meines Wissens bisher nur *Diplodia Hellebori* Brun. in Frankreich, *Septoria Hellebori* Thüm in Frankreich, *Ascochyta Hellebori* Sacc., *Peronospora pulveracea* (z. B. am Rhein) und *Aecidium Hellebori* gefunden worden.

Von Geisenheyner erhielt ich Anfang Juni 1907 Blätter von *Helleborus foetidus* vom Rhein (aus der Gegend von Kreuznach), welche nicht nur vereinzelte Minen der *Phytomyza Hellebori* sondern auch das oben erwähnte *Coniothyrium* zeigten (auch die Frasstellen von *Sminthurus* fanden sich daran). Ich vermute danach, dass die *Phytomyza*-Seuche meines Gartens (mit *Coniothyrium*) von meinem rheinischen *Helleborus*-stamme (aus Boppard) ausging, was mit dem zeitlichen Auftreten gut übereinstimmt.

In meinem Garten war aus dem rheinischen Stamm eine besonders üppige Pflanze entsprungen, die 1906 zum erstenmale blühte, von allen bisher gezogenen Individuen aber durch ihre Blühsucht abwich (sie blühte und fruchtete ununterbrochen das ganze Jahr über). Sie wurde am stärksten befallen und starb im letzten Winter gänzlich ab. Unter den von Geisenheyner übersandten getrockneten Pflanzen befand sich gleichfalls eine, die am 4. August 1898 zum zweitenmale blühte. Nach brieflicher Mitteilung standen 3—4 solcher Spätblüher nebeneinander, die sich ausserdem durch sehr breite (bis kreisrunde) Hochblätter auszeichneten.

### Literatur-Referate.

Es gelangen Referate nur über vorliegende Arbeiten aus dem Gebiete der Entomologie zum Abdruck.

#### Neuere bio-entomologische Arbeiten aus der russischen und bulgarischen Literatur.

Von Prof. Dr. P. Bachmetjew, Universität zu Sophia, Bulgarien.

Wassiljew, J. W. *Dendrolimus pini* L. und *Dendrolimus segregatus* Butl., ihr Leben, schädliche Tätigkeit und ihre Vertilgungsmittel. — Arbeiten des entomol. Bureau, V, No. 7, 101 pp. mit 2 farb. Tafeln und 20 Zeichn. im Text. St. Petersburg 1905 (Russisch).

Die Raupen von *D. segregatus* schlüpfen in Sibirien während des ganzen Monats Juli (alt. St.) und Mitte September verfallen sie in Winterschlaf. Ihr Wachstum im nächsten Jahre geht vor sich wie folgt (bei 3 Häutungen):

Monate	Die Länge in cm	Wachstumsenergie
Mai	2,38	
Juni	3,83	1,45
Juli	4,79	0,96
August	5,30	0,51
September	5,64	0,34

Der Entwicklungszyclus dauert also 2 Jahre, wobei die Raupen 2mal überwintern; die Schmetterlinge fliegen nur einmal pro Jahr. Die Parasiten dieses Spinners sind: *Panzeria rudis* Fall., *Masicera cespitum* Meqt., *Telenomus gracilis* Mayr., *Rhogas* sp. Von neuen Parasiten des *D. pini* sind bekannt geworden: *Ooencyrtus atomon* Walk., *Telenomus umbripennis* Mayr., *Rhogas gastropachae* Kokuyew, *Pimpla graminellae* Grav., *Pentarthron* sp. (pflanzt sich parthenogenetisch fort). *Telenomus phalaenarum* Nels ist nicht richtig angegeben.

Schreiner, Ja. Th. *Zeuzera aesculi* L. und *Cossus cossus* L., ihr Schaden für die Obstgärtnerei und ihre Bekämpfungsmittel. — Arbeiten des entomol. Bureau, VI, No. 3, 22 pp. mit 5 Fig. St. Petersburg 1905 (Russisch).

*Z. aesculi* legt 825—830 Eier ab, im ganzen hat er in seinem Leib 2280 Eier. Von Parasiten fand Autor *Schreineria zeuzerae* Ashm. und Schewyrew fand *Microgaster* sp. und einen aus der Familie *Proctotrupidae*.

Demokidow, K. E. *Cecidomyia (Mayetiola) destructor* Say. — Arbeiten des entomol. Bureau, IV, No. 10, 28 pp. mit 2 Taf. und 2 Fig. im Text. St. Petersburg 1904 (Russisch).

Kommt in Süd-Russland bei günstigen Witterungsverhältnissen in zwei Generationen vor. In Russland sind folgende Parasiten der Hessen-Fliege bekannt: *Merisus destructor* Say., *Entedon epigonus* Walk., *Eupelmaus karschii* Lind., *Tetrastichus rileyi* Lind., *Polygnatus minutus* Lind., *Trichacis renulus* Walk. Von anderen Autoren falsch angegeben *Euryscapus saltator* Lind.

Schreiner, Ja. Th. *Cheimatobia brumata* L. und ihre Verteilungsmittel. — Arbeiten des entomol. Bureau, VI, No. 2, 15 pp. mit 2 Fig. St. Petersburg 1905 (Russisch).

Im Gouvernement St. Petersburg beginnt der Schmetterling am 10. Sept. (alt. St.) zu fliegen, in Ostseischen Provinzen im letzten Drittel September, in Krym Mitte November. Die Raupen erwachsen in St. Petersburg im letzten Drittel Mai und in Süd-Russland im ersten Drittel Mai. Verteilungsmittel ist Raupenleim.

Schreiner, Ja. Th. *Crambus luteellus* Schiff. und *Crambus jucundellus* H. S. und ihre Bekämpfung. — Arbeiten des entomol. Bureau, IV, No. 7, 25 pp. mit einer farb. Tafel und 1 Fig. im Text. St. Petersburg 1904 (Russisch).

Als Parasiten des ersten Schmetterlings sind in Russland entdeckt worden: *Lissonota parallela* Gr. und *Chelonus carbonator* Marsh.

Ssokolow, N. N. *Aelia furcula* Fieb. — Arbeiten des entomol. Bureau, IV, No. 9, 47 pp. mit 2 farb. Tafeln. St. Petersburg 1904 (Russisch).

Diese Wanze, welche in West-Europa nur aus Dalmatien bekannt ist, kommt in Russland vor in Krym, Kaukasus, Sarepta, Astrachan, Transcaspien, Turkestan und verursacht grossen Schaden. Autor entdeckte einen neuen Parasit dieser Wanze *Telenomus Mayeri* sp. n., welcher seine Eier in die Eier der Wanze ablegt; dadurch wird die Fortpflanzung der Wanzen um 40—50% vermindert.

Schreiner, Ja. Th. *Curentionidae*, welche in Russland dem Mohn schädlich sind. — Arbeiten des entom. Bureau, IV, No. 4, 16 pp. mit 7 Fig. St. Petersburg 1903 (Russisch).

Es werden beschrieben: *Centhorhynchus macula alba* Hbst. und *Coeliodes fuliginosus* Marsh.

Tarnani, J. K. Missbildungen bei Tieren. — Aus dem Zoolog. Kabinet des Land- und Forstwirtsch. Instituts in Nowo-Alexandria, 31 pp. St. Petersburg 1906 (Russisch mit deutschem Resumé).

Autor fand *Gelechia distinctella* Z. ♂ mit 6 Flügeln, wobei die Patagia an der Vorderbrust fehlen. Er hält diese Erscheinung für Atavismus.

Er fand auch eine Anomalie im Geäder der Flügel bei einem Exemplar von *Bombus lapidarius* L. ♂. Auf dem linken Vorderflügel ist eine Auszweigung der dritten Cubitalader zu bemerken, sowie eine vierte dreieckige Cubitalzelle.

Ssacharow, N. L. Käfer des Gouvernements Ssaratow. — Arbeiten der Naturforscher-Gesellsch. zu Ssaratow, IV, No. 3, p. 3—86. Ssaratow 1905 (Russisch).

*Coccinella 7-punctata* L. hat grössere schwarze Punkte von unregelmässig runder Form, wenn dieselbe sich an kahlen Stellen anhält.

*Zonabris*-Larven vernichten die Eier der Heuschrecken, sind aber schädlich, besonders dem Gartenbau, wenn sie in grosser Masse erscheinen (z. B. 1902 in Ssaratow).

*Cetonia hirtella* ist in Ssaratow nicht so schädlich, wie in Süd-Russland. Dimo, N. A. Aus den Beobachtungen über die Ameisen. (Pedozoologische Notizen.) — Arbeiten der Naturforscher-Gesellschaft zu Ssaratow, IV (1903—1904). No. 3, p. 109—125. Ssaratow 1905 (Russisch).

Nach den Untersuchungen von T. P. Gordejew, welche in dieser Abhandlung zum ersten mal zum Abdruck kommen, werfen die Ameisen auf die

Erdoberfläche 28 606 750 kg Erde hinaus, wenn man 25 Ameisenhaufen auf 100 qm rechnet.

Der Verfasser fand, dass die Ameisen (*Tetramorium caespitum* L. und *Mymecocystus cursor* Fons. var. *caspius* Kursky) nach jedem Platzregen 68 Pud Erde pro eine Desjatina hinauswerfen.

Die Untersuchung der Getreidemenge (Weizen, Roggen), welche die Ameisen in ihren Nestern haben, ergab folgende Resultate (Mittelwerte): Auf 100 qm Taschen befinden sich 49 Ameisennester, und jedes Nest enthält 46,64 gr Korn; daraus folgt, dass die Ameisen von jeder Desjatina 3 Pud und 17 Pfund Korn wegtragen. Es wurde auch konstatiert, dass die Ameisen die Körner aus ihren Nestern hinaustragen, wenn es vorher geregnet hat, um dieselben zu trocknen. Rossikow, K. N. Die Bekämpfung der asiatischen Heuschrecken in Dagestan 1902 mittelst des Schweinfurter Grüns. — Arbeiten des entomolog. Bureau III, No. 10, 80 pp. St. Petersburg 1902 (Russisch).

Es wurden in verschiedenen Orten Dagestans die Pflanzen mit einer Lösung von Schweinfurter Grün (2 Pfund) und gelöschtem Kalk (10 Pfund) in 400 Stofen Wasser bespritzt.  $\frac{9}{10}$  der Schrecken wurden vernichtet. Die Kosten betragen pro Desjatina ca. 2 Rubel.

Pogibka, A. J. Die Bekämpfung der Heuschrecken im Gouvernement Irkutsk mittelst des Schweinfurter Grüns. — Herausgabe des Ackerbauministeriums, 20 pp. St. Petersburg 1900 (Russisch).

Die Lösung des Parisergrüns (2 $\frac{1}{2}$ —3 Pfund) No. 707 in 40 Eimer Wasser ergab sehr gute Resultate beim Bespritzen der Pflanzen.

Unter Parasiten der Heuschrecken wurde auch *Sarcophila latifrons* festgestellt. Malkow, K. Untersuchungen über verschiedene Pflanzenkrankheiten. — Arbeiten aus der staatl. Landw. Versuchsstation in Sadawo (Bulgarien), No. 2, 54 pp. 16 Taf. Philippopol 1907 (Bulgarisch).

In einem der Abschnitte werden Insekten angeführt, welche den Kulturpflanzen in Bulgarien schädlich sind und zwar: 109 Species von Coleopteren, 31 Lepidopteren, 7 Hymenopteren, 7 Dipteren, 6 Orthopteren und 35 Hemipteren. Es wurde in Mandelfrüchten ein neuer Feind, *Eurytoma amygdali* Enderlein n. sp., entdeckt (vide Zeitschr. f. Hymenopt. und Diptrol. 1907, No. 4).

Kosarow, P. Arbeiten der staatl. Landw. Versuchsstation in Musterfarm bei Ruschtuk (Bulgarien), I, No. 1, 208 pp. Varna 1907 (Bulgarisch).

Ein Abschnitt wird den vegetalischen und tierischen Feinden der Kulturpflanzen gewidmet. Das Material ist nach dem in Jahresberichten des Sonderausschusses für Pflanzenschutz üblichen System geordnet.

Rossikow, K. N. Massregeln gegen die Enderlinge. — Herausgabe des Ackerbauministeriums, 21 pp. St. Petersburg 1901 (Russisch).

Der Verfasser machte eine Reihe von Beobachtungen über die Biologie der Enderlinge im Gouvernement Tschernigow. Er fand, dass der Erdboden in der Nähe von Wäldern und Weiden Enderlinge nur von gleichem Entwicklungsstadium enthält, während diejenigen Weiden, welche periodisch überschwemmt werden, solche in allen möglichen Stadien enthalten. Den unbedeutenden Prozentsatz der von parasitischen Dipteren angesteckten Enderlinge erklärt er durch die grosse Trockenheit des vorhergehenden Sommers. Als Vertilgungsmittel bewährte sich sehr gut das Schweinfurter Grün, 2 Pfund auf 40 Eimer Wasser. Mit dieser Lösung wird der Erdboden begossen. Die Käfer werden vernichtet, wenn man die Blätter derjenigen Bäume mit dieser Lösung und 4 Pfund frisch gelöschtem Kalk bespritzt, welche den Käfern als Nahrung dienen. Die Vertilgung der Enderlinge durch Schweine ist nicht zu empfehlen, da, wie Schneider fand, die Tenia *Echinorhynchus gigas*, welche in Gedärmen der Schweine sich aufhält, als Embryo sich in Enderlingen entwickelt.

Jacobson, G. Der Brief von L. Krulikowski. — Horae soc. ent. rossicae, XXXVIII, p. XXV—XXVI. St. Petersburg 1907 (Russisch).

Jacobson erhielt aus dem Gebiete Syr-Darija Aepfel mit beschädigter Haut; nach seiner Anfrage schrieb ihm Krulikowski aus Gouvernement Wjatka, dass diesen Schaden die Raupen von *Xylina socia* Rott. verursachen, was bis jetzt nicht bekannt war.

Kapelkin, W. Zur Biologie des Käfers *Blaps similis* Latr. — Horae soc. ent. rossicae, XXXVIII, p. XXXVI—XXXVII. St. Petersburg 1907 (Russisch).

Beim Erschrecken stellt sich dieser Käfer in Krym in eine solche Lage, dass er einer grossen Spinne ähnlich aussieht, indem er den Kopf neigt und den hinteren Teil des Leibes in die Höhe hebt.

Wassiljew, J. Abbildungen und kurze Beschreibung der hauptsächlichlichen Insekten, welche den Obstgärten schädlich sind. — Arbeiten des entomol. Bureau, VI. No. 4, 53 pp. mit 7 farbigen Tafeln und 19 Zeichn. im Text. — St. Petersburg 1905 (Russisch).

Enthält in gedrängter Form die Beschreibung von 37 Insektenspecies.

Schreiner, Ja. Th. *Carpocapsa pomonella* L. und die besten Methoden für ihre Vertilgung. — Arbeiten des entomol. Bureau, V., No. 4, 40 pp. St. Petersburg, 1905. (Russisch.)

In Russland überfallen die Raupen dieses Schmetterlings ausser Aepfel und Birnen noch Pilaunen, Pfirsiche, Kirschen und Nüsse, welche in den Ostseeprovinzen in einer und in Süd-Russland in zwei Generationen erscheinen. Die Hauptmasse der Eier der I. Gener. befindet sich auf den Früchten vom letzten Drittel Mai bis zum Ende des letzten Drittels Juni, und die der II. Gener. im Laufe Juli (alt. St.). Die Eier werden auch auf den Blättern gefunden; in diesem letztem Falle ernähren sich die Rüpchen anfangs von diesen Blättern. Die auf den Früchten ausschlüpfenden Rüpchen entfernen sich zuerst von der Eierschale und bohren in die Frucht eine Vertiefung von 1—2 mm im Durchmesser und bis  $\frac{3}{4}$  mm tief hinein, wobei ihr Kot, verbunden, mit Spinnfäden, eine Decke über die Oeffnung bildet, wo die Raupe die erste Häutung durchmacht. In einem Fruchtgarten verpuppen sich die Raupen hauptsächlich auf dem Baumstamm. Ausser bereits bekannten Parasiten wurden in Russland für diesen Schmetterling noch folgende entdeckt: *Gynoparcia pomonella* Ports., *Eumicrodus rufipes* Nees, *Cryptus carpocapsae* Ports., *Pristomerus pachymerus* Grav. var. *rufipes* Ivan., *Asco-gaster canifrons* Wesm., *Torymus purpurascens* Mkrz., *Nemorilla maculosa* Meig., *Ephialtes carbonarus* Christ., *Pimpla examinitor* Fabr., *Campopletes tibiator* Cress., *Sibocops* sp., *Temelucha plutellae* Ashm., *Epirus carpocapsae* Ashm., *Pristomerus Schreineri* Ashm. Leider werden diese Parasiten durch *Dibrachys boucheanus* Ratz. vernichtet. Der vom Verfasser entdeckte Haupt-Parasit ist *Pentarthron carpocapsae* Ashm. Vertilgungsmittel: die Bespritzung der Blätter und Früchte mit der Lösung von Schweinfurter Grün + ungelöschter Kalk und Mehl.

Schreiner, Ja. Th. Die wichtigsten Feinde der Sonnenblume. — Arbeiten des entomologischen Bureau, I. No. 9. 34 pp. St. Petersburg 1905. (Russisch.)

Es werden besprochen: *Homoeosoma nebulella* Hb., *Agapanthia dahlii* R., *Mordellistena parvula* Gyll., *Pyrausta nubilalis* Hb. und *Mormidea baccarum* L.

Infolge widersprechender Angaben stellte der Autor eigene Versuche an und ermittelte, dass *Homoeosoma nebulella* während eines Sommers zwei Schmetterlingsgenerationen hat (I. Gener. fliegt von 2. Hälfte Mai bis zu 2. Hälfte Juli a. St., II. Gen. im August-September). Die erwachsenen Raupen der I. Gener. überwintern in der Erde und im Frühjahr verpuppen sie sich; die halberwachsenen Raupen der II. Gener. überwintern in Blumenköpfen der wilden Pflanzen und beendigen ihr Entwickelungs-cyclus im Frühjahr. Die Raupe frisst ausser den bekannten Pflanzen noch *Carthamus tinctorius*. N. Karsin stellte fest, dass das Hybrid: Sonnenblume aus Ssaratow mit der Sonnenblume aus Kalifornien infolge der schützenden Schicht, die sich in Samen dieses Hybrids befindet, von den Raupen nicht geschädigt wird.

Die Larven von *Agapanthia dahlii* können in erwachsenem Zustand nicht zusammenwohnen und so erklärt es sich, wie der Autor ermittelte, dass in der zweiten Sommerhälfte auf ein und derselben Pflanze nur eine Larve vorhanden ist. Der Autor fand die Larve noch auf folgenden Pflanzen: *Cannabis*, *Vicia faba* und *Cirsium*.

Jacobson, G. Ueber Termiten Russlands. — Arbeiten des entomol. Bureau, IV. No. 8, 54 pp. St. Petersburg, 1904. (Russisch.)

Es werden angeführt: *Hodotermes turkestanicus* Jacobs. sp. nov., *H. rayans septentrionalis* Jacobs. subsp. nov., *H. algerianus* Jacobs. sp. n., *Termes lucifugus* Rossi, *T. vilis* Hagen, *Calotermes marginalis* Rossi.

Die Rolle der bei *Calotermes marginalis* abwesenden Arbeiter erfüllen die Larven; vom Neste der *Termes lucifugus* gehen zugedeckte Gallerien aus, während



dieselben bei *Calotermes marginalis* gänzlich fehlen. *Hodotermes turkestanicus* baut keine hoherhobene Nester, sondern es gibt auf einen ebenen Erdboden mehrere kleine Oeffnungen. ♂ und ♀ graben sich zusammen in die Erde ein und bleiben dort allein zur Copula. Beim Fliegen copulieren sie sich nie.

Schreiner, Ja. Th. *Lethrus apterus* Laxm. und seine Bekämpfungsmittel. — Arbeiten des entomol. Bureau, IV, No. 1, 45 pp. mit einer Tafel und 10 Fig. im Text. St. Petersburg 1903 (Russisch).

In der angewandten Entomologie trägt dieser Käfer bis jetzt den unrichtigen Name *Lethrus cephalotes* Fab. *Lucanus apterus* Pall., *Bolboceus cephalotes* Archar., *Clunipes scarabaeoides* Hohenw., *Lethrus cephalotes* Fabr., *Lethrus pudolicus* Fisch. W. sind Synonyme. Seine Verbreitung in Süd-Russland ist geologisch jung, da er von Balkanhalbinsel hergekommen, sich allmählich nach Osten und Nordosten verbreitet und Wolga noch nicht erreicht hat. Autor entdeckte von Parasiten dieses Käfers eine Larve aus der Gruppe *Asilidae*, welche das in Zellen vorhandene Futter ganz auffrisst und vom Wirt bleiben dann nur die Ueberreste. Auch ganze Kolonien einer anderer Larve werden in Zellen getroffen, welche auf dieselbe Art dem Käfer schädigen. Beide Parasitenspecies konnten leider nicht bestimmt werden.

Demokidow, K. E. *Dibrachys boucheanus* Ratz. — Horae soc. entomologicae, XXXVIII, p. LXVII, St. Petersburg 1907 (Russisch).

Dieses parasitische Insekt wurde vom Verfasser in Cocons von *Apanteles glomeratus* (Braconidae), welche in Raupen von *Pieris brassicae* parasitieren, aufgefunden.

Rossikow, K. N. *Phlyctaeonodes (Eurygaster) sticticalis* L. — Arbeiten des entomol. Bureau, III, No. 11, 95 pp. mit einer farbige. Tafel und 6 Fig. im Text. St. Petersburg 1903 (Russisch).

In seinem Verbreitungsgebiete (42° N. Br. und 55° N. Br.) hat dieser Schmetterling zwei Generationen, trotzdem, dass während verschiedener Jahren die meteorologische und andere Verhältnisse verschieden waren. Der erste Flug findet im Mai (alt. St.) und dauert nur drei Wochen. Das Weibchen mit reifen Eiern lebt 3—14 Tage, mit unreifen 2—3 Tage. Es wurde wiederholte Copulation bei einem und demselben Weibchen beobachtet. Ein ♂ hat über 250 Eier, von welchen  $\frac{2}{3}$  reif sind. Die Raupen fressen die Getreidepflanzen deshalb nicht, weil ihre Blätter zuviel Kieselerde enthalten. Der durch diese Raupen 1901 verursachte Schaden betrug in Russland einige 10 Millionen Rubel. Alle Cocons, deren Grösse 38—48 mm betrug, ergaben 2♂, während die männlichen Cocons 22—38 mm betragen. Der Flug der zweiten Generation dauert in Centralgouvernements von Anfang bis Ende Juli und in südlichen Gouvernements von der zweiten Hälfte Juli bis zur ersten Hälfte August. Der Autor bekämpft die Meinung, dass die Unfruchtbarkeit der Weibchen durch den Mangel an Futter bedingt wird, vielmehr ist der von Krassiltschschik entdeckte Parasit — *Mikroklossia (M. prima)* — schuld daran. Das von diesen Parasiten angesteckte Weibchen hat unreife Eier, da sein Leib mit dem Fettkörper gefüllt ist, welcher die Sporen des oben erwähnten Parasits enthält und welcher Umstand die Verwandlung des Fettkörpers in Dotter verhindert.

Die parasitische Insekten dieses Schmetterlings sind: *Limmerium geniculatum* Grav. mit zwei Varietäten, *L. thoracicum* Brischke, *Mesochorus tachypus* Holmgr., *M. vorinus* Kokuw N. sp., *Hemiteles oxyphymus* Grav. mit einer Varietät, Gen. et sp.? (aus der Gruppe *Cryptoidae* — *Phygadenoninae*). *Angitia armillata* Grav., *Daryetes leucogaster* Nees., *Eutachina erucarum* Rond., *Trotochaeta pollenella* Rond., *Nemorilla maculosa* Rond. Ein grosserer Prozentsatz dieser Parasiten bedingt die Migration der Raupen.

Schreiner, Ja. Th. *Pentodon monodon* Fabr. — Arbeiten des entomol. Bureau, III, No. 9, 11 pp. mit 3 Fig. St. Petersburg 1902 (Russisch).

Dieser dem Mais schädliche Käfer ist verbreitet in Süd-Russland, Kaukasus und Süd-West-Sibirien und tritt massenhaft in Mai (alt. St.) auf. Die Larve lebt 2 Jahre und beendet ihre Entwicklung im Frühjahr des 3-ten Jahres. Schädlich auch für *Panicum italicum*. Auf diesem Käfer parasitiert *Gamasus fungorum*.

Saakow. Ueber die künstliche Fortpflanzung des Parasits der Eier von *Eurygaster intergriceps* Orch. — Arbeiten des entomol. Bureau, IV, No. 2, 12 pp. St. Petersburg 1903 (Russisch).

Autor entdeckte in Eiern dieser Wanze den Parasit *Telenomus Simoni* Mayr. Da diese Wanze nur eine Generation hat, so war es zu vermuten, dass der

genannte Parasit auch in Eiern anderer Insekten sich aufhält. Um dieses Substrat zur Fortpflanzung des Parasites zu erforschern, benützte der Autor die Eier von *Bombyx mori*, *Pyrhocaris apterus* L. und *Mormidea baccarum* L. Nur die Eier der letzten Wanzen konnten angesteckt werden und die daraus sich entwickelten Parasiten steckten dann die Eier von *Eurygaster intergriceps* an. In welcher Form überwintert der Parasit, ist noch nicht entschieden. Mayr in Wien entdeckte unter den ihm vom Autor zugesandten Parasiten der Eier von *E. intergriceps* ausser *T. Simoni* noch *T. semistriatus* Nees., welcher auch in Eiern von *Eurygaster maurus* parasitiert.

Portschinski, J. A. *Tabanidae* und das einfachste Mittel zu ihrer Vertilgung. — Herausgabe des Ackerbau-Ministeriums, 23 pp. St. Petersburg, 1901. 2. Ausgabe. (Russisch.)

*Tabanidae* sind sehr verbreitet in Russland; es sind bekannt *Tabanus tarandius*, *T. borinus*, *T. montanus*, *T. tropicus*, *T. luridus*, *T. bromius*, *T. maculicornis*, *Haematopota pluvialis*, *Chrysops relictus* und *Ch. caecutiens*, welche den Hauttieren sehr schädlich sind. Von Parasiten dieser Insekten sind bekannt nur *Telenomus tabani* Mayr und *Bemba*. Autor begoss die Oberfläche eines kleinen Waldsees mit Petroleum und beobachtete, dass diese Insekten in dieser Gegend in einer kurzen Zeit vollständig vernichtet wurden. Die Ursache lag darin, dass, indem Tabanusen beim Fluge Wasser vom See nehmen wollten, sie vom Petroleum benetzt wurden und bald darauf erstickten. Nur *Haematopoda* nahmen kein Wasser und konnten folglich auf diese Weise nicht vernichtet werden. Seine Versuche wiederholte der Autor auch das nächste Jahr, wobei mit einer Stelle von 1 qm, welche mit Wasser bedeckt war, auf dessen Oberfläche Petroleum sich befand, folgende Resultate erzielt wurden; nach 5tägiger Beobachtung wurden vernichtet:

<i>T. montanus</i>	916 ♂♂,	186 ♀♀,	zusammen 1102 Exemplare.	
<i>T. maculicornis</i>	344 „	72 „	416 „	„
<i>Chrysops</i>	416 „	33 „	449 „	„

Der Autor entdeckte auf diese Weise eine für Russland neue Art *Hexatoma bimaculata*.

Ssokolow, N. N. Insekten und andere Tiere, welche der Landwirtschaft schädlich sind. III. *Eurygaster maura* F. — Herausgabe des Ackerbauministeriums, 83 pp. mit einer farbigen Tafel. St. Petersburg, 1901. (Russisch.)

Das massenhafte Vorkommen dieser Wanze wurde bis jetzt nur in Russland beobachtet und zwar periodisch und nur in gewissen Gegenden (1888 in Krym und Kaukasus, 1890 in Krym, 1894 in Kaukasus, 1890 und 1896 in Charkow, 1892 in Ssaratow). Der durch diese Wanze verursachte Schaden ist sehr gross, z. B. 1892 wurden in Krym ca. 22000 Desjatin Weizen vernichtet.

Diese Wanze legt gewöhnlich 14 Eier ab, aus welchen nach 10—12 Tagen Larven ausschlüpfen. Die letzteren haben 5 Häutungen. Die Migration wird ausschliesslich durch den Futtermangel bedingt. Parasiten dieser Wanze sind: *Telenomus Sokolovi* Mayr und *Telenomus semistriatus* Nees., welche ihr periodisches Erscheinen verursachen, und welche ihre Eier vernichten. In erwachsenen Wanzen parasitieren Fliegen aus der Gattung *Phasia*, deren Larven von C. Mokrzecki beschrieben wurden („Kaukasische Landwirtschaft“, No. 76, 1895).

Portschinski, J. A. Die Bekämpfung einiger schädlichen Schmetterlinge mittels polyphagen Parasiten aus der Insektenwelt. — Herausgabe des Ackerbau-Ministeriums, 32 pp. St. Petersburg, 1901. (Russisch.)

Autor schlägt vor zuerst zu untersuchen, ob in der betreffenden Gegend polyphage Parasiten vorkommen und dann die Nester einer der schädlichen Schmetterlingsart (z. B. *Porthesia chrysorrhoea*) zu vernichten und auf diese Weise die Parasiten auf die andere Schmetterlingsart (z. B. *Utiocampa neustria*) hinzuwirken. Dadurch wird das Bekämpfungsmittel gegen eine gegebene Art konzentriert und die sonstigen Kosten vermindert.

Schreiner, J. A. Die hauptsächlichsten Insekten, welche dem Kohl schädlich sind. — Herausgabe des Ackerbau-Ministeriums, 42 pp. mit 31 Fig. im Text. St. Petersburg, 1901. (Russisch.)

1896—1897 im Gouvernement Ssaratow starben massenhaft die Raupen von *Mamestra brassicae* (50% 1896 und 40% 1897) infolge einer Infektionskrankheit, deren Bakterien näher nicht untersucht wurden. Auf *Pieris rapae* parasitiert *Cryptus* sp.?.; die Raupen dieser Art sterben massenhaft auch an einer Pilzkrankheit.